



بافت فرش ۱

(رشته بافت و مرمت فرش)

میشم براری

امروزه کتاب‌خوانی و علم‌آموزی، نه تنها یک وظیفه‌ی ملی، که یک واجب دینی است.

مقام معظم رهبری

در عصر حاضر یکی از شاخصه‌های ارزیابی رشد، توسعه و پیشرفت فرهنگی هر کشوری میزان تولید کتاب، مطالعه و کتاب‌خوانی مردم آن مرز و بوم است. ایران اسلامی نیز از دیرباز تاکنون با داشتن تمدنی چندهزارساله و مراکز متعدد علمی، فرهنگی، کتابخانه‌های معتبر، علما و دانشمندان بزرگ با آثار ارزشمند تاریخی، سرآمد دولت‌ها و ملت‌های دیگر بوده و در عرصه‌ی فرهنگ و تمدن جهانی به‌سان خورشیدی تابناک همچنان می‌درخشد و با فرزندان نیک‌نهاد خویش هنرنمایی می‌کند. چه کسی است که در دنیا با دانشمندان فرزانه و نام‌آور ایرانی همچون ابوعلی سینا، ابوریحان بیرونی، فارابی، خوارزمی و ... همچنین شاعران برجسته‌ای نظیر فردوسی، سعدی، مولوی، حافظ و ... آشنا نباشد و در مقابل عظمت آنها سر تعظیم فرود نیاورد. تمامی این افتخارات ارزشمند، برگرفته از میزان عشق و علاقه فراوان ملت ما به فراگیری علم و دانش از طریق خواندن و مطالعه منابع و کتاب‌های گوناگون است. به شکرانه‌ی الهی، تاریخ و گذشته ما، همیشه درخشان و پربار است. ولی اکنون در این زمینه در چه جایگاهی قرار داریم؟ آمار و ارقام ارائه‌شده از سوی مجامع و سازمان‌های فرهنگی در مورد سرانه‌ی مطالعه‌ی هر ایرانی، برایمان چندان امیدوارکننده نمی‌باشد و رهبر معظم انقلاب اسلامی نیز از این وضعیت بارها اظهار گله و ناخشنودی نموده‌اند.

کتاب، دروازه‌ای به سوی گستره‌ی دانش و معرفت است و کتاب خوب، یکی از بهترین ابزارهای کمال بشری است. همه‌ی دستاوردهای بشر در سراسر عمر جهان تا آنجا که قابل کتابت بوده است، در میان دست‌نوشته‌هایی است که انسان‌ها پدید آورده و می‌آورند. در این مجموعه‌ی بی‌نظیر، تعالیم الهی، درس‌های پیامبران به بشر، و همچنین علوم مختلفی است که سعادت بشر بدون آگاهی از آنها امکان‌پذیر نیست. کسی که با دنیای زیبا و زندگی‌بخش کتاب ارتباط ندارد بی‌شک از مهم‌ترین دستاوردهای انسانی و نیز از بیشترین معارف الهی و بشری محروم است. با این دیدگاه، به‌روشنی می‌توان ارزش و مفهوم رمزی عمیق در این حقیقت تاریخی را دریافت که اولین خطاب خداوند متعال به پیامبر گرامی اسلام(ص) این است که «بخوان!» و در اولین

سوره‌ای که بر آن فرستاده‌ی عظیم‌الشان خداوند، فرود آمده، نام «قلم» به تجلیل یاد شده‌است: «اقْرَأْ وَ رَبُّكَ الْأَكْرَمُ. الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ» در اهمیت عنصر کتاب برای تکامل جامعه‌ی انسانی، همین بس که تمامی ادیان آسمانی و رجال بزرگ تاریخ بشری، از طریق کتاب جاودانه مانده‌اند.

دانشگاه پیام‌نور با گستره‌ی جغرافیایی ایران‌شمول خود با هدف آموزش برای همه، همه‌جا و همه‌وقت، به‌عنوان دانشگاهی کتاب‌محور در نظام آموزش عالی کشورمان، افتخار دارد جایگاه اندیشه‌سازی و خردورزی بخش عظیمی از جوانان جویای علم این مرز و بوم باشد. تلاش فراوانی در ایام طولانی فعالیت این دانشگاه انجام پذیرفته تا با بهره‌گیری از تجربه‌های گرانقدر استادان و صاحب‌نظران برجسته کشورمان، کتاب‌ها و منابع آموزشی درسی شاخص و خودآموز تولید شود. در آینده هم، این مهم با هدف ارتقای سطح علمی، روزآمدی و توجه بیشتر به نیازهای مخاطبان دانشگاه پیام‌نور با جدیت ادامه خواهد داشت. به‌طور قطع استفاده از نظرات استادان، صاحب‌نظران و دانشجویان محترم، ما را در انجام این وظیفه‌ی مهم و خطیر یاری‌رسان خواهد بود. پیشاپیش از تمامی عزیزانی که با نقد، تصحیح و پیشنهادهای خود ما را در انجام این وظیفه‌ی خطیر یاری می‌رسانند، سپاسگزاری می‌نماییم. لازم است از تمامی اندیشمندانی که تاکنون دانشگاه پیام‌نور را منزلگاه اندیشه‌سازی خود دانسته و ما را در تولید کتاب و محتوای آموزشی درسی یاری نموده‌اند، صمیمانه قدردانی گردد. موفقیت و بهروزی تمامی دانشجویان و دانش‌پژوهان عزیز آرزوی همیشگی ما است.

دانشگاه پیام‌نور

فهرست مطالب

پیشگفتار..... سیزده

بخش اول: عوامل مؤثر در بافت فرش ۱

فصل اول: مواد اولیه (پشم و کُرک)..... ۳

هدف کلی..... ۳

هدف‌های یادگیری..... ۳

عوامل مؤثر در بافت فرش..... ۳

۱-۱ پشم..... ۴

۱-۱-۱ مراحل تهیه نخ پشمی..... ۴

۱-۱-۲ مزایای استفاده از پشم..... ۶

۱-۱-۳ معایب پشم..... ۷

۱-۱-۴ بهترین نوع پشم..... ۷

۱-۱-۵ انواع پشم..... ۸

۱-۱-۶ انواع پشم از نظر مناطق مختلف بدن گوسفند..... ۹

۱-۱-۷ نمره پشم در فرش دست‌بافت..... ۱۱

۲-۱ کُرک..... ۱۳

خودآزمایی چهارگزینه‌ای فصل اول..... ۱۵

خودآزمایی تشریحی فصل اول..... ۱۸

فصل دوم: مواد اولیه (پنبه و ابریشم)..... ۲۰

هدف کلی..... ۲۰

هدف‌های یادگیری..... ۲۰

۱-۲ پنبه..... ۲۰

۱-۲-۱ مراحل آماده‌سازی پنبه..... ۲۱

۲۱	۲-۱-۲ ویژگی‌های پنبه در یک نگاه کلی
۲۲	۳-۱-۲ نمره نخ پنبه در فرش دستبافت
۲۳	۲-۲ ابریشم
۲۴	۱-۲-۲ مراحل تولید ابریشم
۲۵	۲-۲-۲ خواص فیزیکی ابریشم
۲۵	۳-۲-۲ خواص شیمیایی ابریشم
۲۹	خودآزمایی چهارگزینه‌ای فصل دوم
۳۱	خودآزمایی تشریحی فصل دوم
۳۳	فصل سوم: نحوه محاسبه مواد اولیه
۳۳	هدف کلی
۳۳	هدف‌های یادگیری
۳۳	۱-۳ پرز
۳۶	۲-۳ تار یا چله
۳۸	۳-۳ پود
۳۸	۱-۳-۳ پود ضخیم
۳۹	۲-۳-۳ پود نازک
۳۹	۴-۳ روش نمره‌گذاری نخ‌ها
۴۰	خودآزمایی چهارگزینه‌ای فصل سوم
۴۲	خودآزمایی تشریحی فصل سوم
۴۳	فصل چهارم: اجزای تشکیل دهنده فرش
۴۳	هدف کلی
۴۳	هدف‌های یادگیری
۴۳	۱-۴ تار یا چله
۴۴	۱-۱-۴ جنس تار
۴۵	۲-۱-۴ روش محاسبه تعداد تار
۴۷	۲-۴ پود
۴۸	۱-۲-۴ انواع پود
۴۹	۳-۴ پرز
۵۰	۴-۴ تناسب کاربرد پشم و پنبه در فرش
۵۰	خودآزمایی چهارگزینه‌ای فصل چهارم
۵۲	خودآزمایی تشریحی فصل چهارم
۵۳	فصل پنجم: دار و انواع آن
۵۳	هدف کلی
۵۳	هدف‌های یادگیری
۵۳	۱-۵ دار
۵۴	۱-۱-۵ اجزای اصلی انواع دارهای قالی‌بافی در ایران
۵۵	۲-۵ انواع دار

۵۶.....	۱-۲-۵ دار زمینی خوابیده یا زمینی، عشایری.....
۵۸.....	۲-۲-۵ دار عمودی یا ایستاده.....
۶۱.....	۳-۲-۵ دار متحرک.....
۶۵.....	خودآزمایی چهارگزینه‌ای فصل پنجم.....
۶۶.....	خودآزمایی تشریحی فصل پنجم.....
۶۷.....	فصل ششم: ابزار کاربردی در بافت فرش.....
۶۷.....	هدف کلی.....
۶۷.....	هدف‌های یادگیری.....
۶۷.....	۱-۶ ابزار در مناطق متقارن بافت (ترکی باف).....
۶۷.....	۱-۱-۶ قلاب.....
۶۹.....	۲-۱-۶ دُفّه (دفتین).....
۷۰.....	۳-۱-۶ قیچی.....
۷۱.....	۴-۱-۶ سیخ بودکش.....
۷۲.....	۵-۱-۶ سوزنی (پهن‌زن، چوب پهن).....
۷۲.....	۶-۱-۶ قشو (شانه، اره).....
۷۳.....	۲-۶ ابزار در فرش فارسی.....
۷۴.....	۱-۲-۶ دُفّه، کَرکیت، کِلوزار.....
۷۶.....	۲-۲-۶ قیچی فارسی.....
۷۶.....	۳-۲-۶ کارد یا تیغ بافت.....
۷۷.....	۴-۲-۶ برپاکی یا دیلم.....
۷۸.....	۵-۲-۶ سُک (سینگ).....
۷۸.....	خودآزمایی چهارگزینه‌ای فصل ششم.....
۸۰.....	خودآزمایی تشریحی فصل ششم.....
۸۲.....	فصل هفتم: فرش و انواع آن (ویژگی‌های ظاهری).....
۸۲.....	هدف کلی.....
۸۲.....	هدف‌های یادگیری.....
۸۲.....	۱-۷ انواع فرش براساس مواد اولیه (جنسیت).....
۸۳.....	۱-۱-۷ فرش پشمی.....
۸۳.....	۲-۱-۷ فرش تمام پشم.....
۸۳.....	۳-۱-۷ فرش تمام ابریشم.....
۸۳.....	۴-۱-۷ فرش گل ابریشم.....
۸۳.....	۵-۱-۷ فرش کف ابریشم (بوم ابریشم).....
۸۳.....	۶-۱-۷ فرش گرده ابریشم.....
۸۴.....	۷-۱-۷ فرش کرک.....
۸۴.....	۸-۱-۷ فرش سوف.....
۸۴.....	۲-۷ فرش از لحاظ منطقه بافت.....
۸۴.....	۱-۲-۷ فرش‌های ایلیاتی.....

۸۴	۲-۲-۷ فرش های روستایی
۸۵	۳-۲-۷ فرش های شهری
۸۵	۳-۷ براساس ابعاد
۸۵	۱-۳-۷ قالی
۸۵	۲-۳-۷ کُلگی (کُلَهگی)
۸۶	۳-۳-۷ کناره
۸۶	۴-۳-۷ قالیچه
۸۶	۵-۳-۷ پرده ای
۸۶	۶-۳-۷ دَرع ونیم
۸۶	۷-۳-۷ دَرع و چارک
۸۶	۸-۳-۷ پُشتی
۸۷	۹-۳-۷ پادری
۸۷	۴-۷ براساس طرح و نقش
۸۷	۱-۴-۷ طرح های انتزاعی یا تجریدی
۸۷	۲-۴-۷ طرح های شکسته
۸۷	۳-۴-۷ گردان
۸۷	۵-۷ براساس نوع پرز
۸۷	۱-۵-۷ گلیم
۸۸	۲-۵-۷ قالی، قالیچه
۸۸	۳-۵-۷ گبه
۸۸	۴-۵-۷ خرسک
۸۸	۵-۵-۷ پلاس
۸۹	۶-۷ براساس سال بافت
۸۹	۷-۷ براساس نقشه
۸۹	۱-۷-۷ فرش هایی با طرح متقارن
۸۹	۲-۷-۷ طرح های نامتقارن
۸۹	۳-۷-۷ طرح کف ساده
۸۹	۴-۷-۷ فرش های بی حاشیه یا حاشیه سرخود یا حاشیه درباری
۸۹	۵-۷-۷ فرش های حاشیه دار یا فرش با طرح حاشیه
۹۰	۶-۷-۷ فرش های هنری و تابلوفرش ها
۹۰	۸-۷ براساس نام بافنده و طراح
۹۰	خودآزمایی چهارگزینه ای فصل هفتم
۹۲	خودآزمایی تشریحی فصل هفتم
۹۳	فصل هشتم: ویژگی های فنی و تکنیکی فرش
۹۳	هدف کلی
۹۳	هدف های یادگیری
۹۳	۱-۸ فرش از نظر تکنیک بافت (پودگذاری)
۹۳	۱-۱-۸ فرش لول باف (بافت لول)

۹۴.....	۲-۱-۸ فرش نیم لول (بافت نیم لول)
۹۵.....	۳-۱-۸ فرش تخت
۹۵.....	۲-۸ براساس نوع گرم
۹۶.....	۱-۲-۸ گره های اصلی
۹۷.....	۲-۲-۸ گره های فرعی
۹۷.....	۳-۸ براساس تراکم گره
۹۸.....	خودآزمایی چهارگزینه ای فصل هشتم
۹۹.....	خودآزمایی تشریحی فصل هشتم
۱۰۱.....	بخش دوم: چلّه کشی
۱۰۳.....	فصل نهم: آشنایی با اصطلاحات در فرش
۱۰۳.....	هدف کلی
۱۰۳.....	هدف های یادگیری
۱۰۳.....	۱-۹ واحدهای اندازه گیری
۱۰۳.....	۱-۱-۹ ذرع
۱۰۴.....	۲-۱-۹ بهر
۱۰۴.....	۳-۱-۹ گره ذرع
۱۰۴.....	۴-۱-۹ چارک
۱۰۴.....	۵-۱-۹ رج شمار
۱۰۴.....	۶-۱-۹ قبال
۱۰۴.....	۷-۱-۹ نقاط
۱۰۵.....	۸-۱-۹ رگ
۱۰۵.....	۹-۱-۹ متر
۱۰۵.....	۱۰-۱-۹ دسی متر
۱۰۵.....	۱۱-۱-۹ سانتی متر
۱۰۵.....	۱۲-۱-۹ میلی متر
۱۰۵.....	۱۳-۱-۹ میکرون
۱۰۵.....	۱۴-۱-۹ نخود
۱۰۵.....	۱۵-۱-۹ متقال
۱۰۵.....	۱۶-۱-۹ سیر
۱۰۶.....	۱۷-۱-۹ سینگ
۱۰۶.....	۱۸-۱-۹ درم
۱۰۶.....	۲-۹ جدول رج شمار در فرش
۱۰۸.....	۳-۹ اصطلاحات رایج
۱۰۹.....	خودآزمایی چهارگزینه ای فصل نهم
۱۱۱.....	خودآزمایی تشریحی فصل نهم
۱۱۲.....	فصل دهم: چلّه کشی و انواع آن
۱۱۲.....	هدف کلی

۱۱۲.....	هدف‌های یادگیری.....
۱۱۲.....	۱-۱۰ چله‌کشی (تارکشی).....
۱۱۳.....	۱-۱۰-۱ نخ چله‌کشی.....
۱۱۳.....	۱-۱۰-۲ نکات قبل از چله‌کشی.....
۱۱۴.....	۱-۱۰-۳ نکات حین چله‌کشی.....
۱۱۴.....	۲-۱۰ چله‌کشی در مناطق بافت با گره متقارن (ترکی‌باف).....
۱۱۵.....	۱-۲-۱۰ چله‌کشی ثابت (ایلیاتی، روستایی).....
۱۱۵.....	۲-۲-۱۰ چله‌کشی آذری (گردان).....
۱۲۱.....	خودآزمایی چهارگزینه‌ای فصل دهم.....
۱۲۳.....	خودآزمایی تشریحی فصل دهم.....
۱۲۴.....	فصل یازدهم: چله‌کشی در مناطق با گره نامتقارن (فارسی‌باف).....
۱۲۴.....	هدف کلی.....
۱۲۴.....	هدف‌های یادگیری.....
۱۲۴.....	۱-۱۱ چله‌کشی ایلیاتی یا مستقیم.....
۱۲۶.....	۱-۱۱-۱ معایب چله‌کشی مستقیم.....
۱۲۶.....	۲-۱۱ غیر مستقیم (چله‌دوانی).....
۱۲۸.....	۱-۲-۱۱ زه‌کردن.....
۱۲۸.....	۲-۲-۱۱ نَرله‌کردن.....
۱۲۹.....	۳-۲-۱۱ انتقال چله‌ها روی دار.....
۱۳۱.....	۴-۲-۱۱ گره اولیه.....
۱۳۳.....	۵-۲-۱۱ سیه‌بندی.....
۱۳۴.....	۳-۱۱ اجرای چله‌کشی فارسی (چله‌کشی ثابت).....
۱۳۶.....	۴-۱۱ مزایا و محاسن چله‌کشی فارسی.....
۱۳۶.....	۵-۱۱ معایب چله‌کشی فارسی.....
۱۳۶.....	خودآزمایی چهارگزینه‌ای فصل یازدهم.....
۱۳۸.....	خودآزمایی تشریحی فصل یازدهم.....
۱۳۹.....	فصل دوازدهم: کوچی‌پیچی.....
۱۳۹.....	هدف کلی.....
۱۳۹.....	هدف‌های یادگیری.....
۱۳۹.....	۱-۱۲ گجوبندی (گله‌بندی، کوچی‌پیچی، نیره‌کشی).....
۱۴۰.....	۱-۱۲-۱ مراحل کوچی‌پیچی به بیان ساده.....
۱۴۴.....	۲-۱-۱۲ وظایف اصلی کوچی (گله).....
۱۴۵.....	۲-۱۲ عملیات هاف‌گذاری (شَفَت).....
۱۴۶.....	۳-۱۲ آشنایی با معایب موجود در چله‌کشی.....
۱۴۶.....	۱-۳-۱۲ کجی دار و بافته.....
۱۴۶.....	۲-۳-۱۲ به‌هم ریختگی در فاصله تارها و عدم رعایت سیه‌بندی.....
۱۴۷.....	۳-۳-۱۲ دار سالم و با سطح کاملاً یک‌نواخت.....

۱۲-۳-۴ انتخاب صحیح نمره نخ متناسب با رج شمار آنه.....	۱۴۷
خودآزمایی چهارگزینه‌ای فصل دوازدهم.....	۱۴۷
خودآزمایی تشریحی فصل دوازدهم.....	۱۴۸
فصل سیزدهم: زیرسازی و انواع آن	۱۴۹
هدف کلی.....	۱۴۹
هدف‌های یادگیری.....	۱۴۹
۱-۱۳ عملیات زیرسازی (زیربافی، گلیم بافی).....	۱۴۹
۲-۱۳ زیرسازی به روش سوف بافی (سوف بافی).....	۱۵۰
۱-۲-۱۳ شیوه زیرسازی به روش سوف بافی (صوف بافی).....	۱۵۰
۲-۲-۱۳ عملیات زیرسازی صوف باف با شرح تصویر.....	۱۵۱
۳-۱۳ زیرسازی رایج در مناطق فارسی باف.....	۱۵۸
۱-۳-۱۳ مهار.....	۱۵۸
۲-۳-۱۳ گره جناغی یا زنجیره.....	۱۵۸
۳-۳-۱۳ کرباس بافی (گلیم بافی).....	۱۵۹
۴-۳-۱۳ مليله بافی.....	۱۶۰
۵-۳-۱۳ ادامه گلیم بافی.....	۱۶۰
خودآزمایی چهارگزینه‌ای فصل سیزدهم.....	۱۶۰
خودآزمایی تشریحی فصل سیزدهم.....	۱۶۱
پاسخنامه خودآزمایی‌های چهارگزینه‌ای.....	۱۶۳
پیوست پایانی	۱۶۵
منابع	۱۷۳

تقدیم به:

همسرم، به خاطر همه فداکاری‌ها
دخترم، نعمت ارزشمند خدا
مادر و پدرم، به پشتوانه هدیه پرمایه دعا

و

سپاس از:

مادر و پدر همسرم، که با صبر، گذشت،
مهربانی و مشورت خود آرامش را به ما
هدیه دادند.

پیشگفتار

فرش ایرانی یکی از مهم‌ترین منابع برای مطالعه فرهنگ و هنر این سرزمین به شمار می‌رود. کاربرد نقوش و رنگ‌های به‌کار رفته در این فرش‌ها بازتاب فرهنگ، آداب و رسوم، هنر و تجربه زیست مردم منطقه است. در این خصوص شناخت منطقه نوع بافت فرش‌ها اصول و روش بافت و هم‌چنین مکانیزم آن‌ها از موضوعات مهم است. تدوین این کتاب جهت تدریس در دانشگاه‌ها و آموزشگاه‌ها، می‌تواند به‌عنوان یک منبع و جزوه آموزشی مناسب و در راستای یکسان‌سازی شیوه آموزش، مورد استفاده استادان و مربیان قرار گیرد. دانشگاه پیام نور به‌عنوان دانشگاه پیش‌رو در امر تدوین منابع آموزشی دانشگاهی گامی مهم و کارآمد برداشته است. وجود کتابی مطابق استانداردهای دانشگاهی در این سطح الزامی است. این کتاب با شرح سلیس و روان، محوریت خودخوان را نیز دارد. کتاب حاضر با عنوان «بافت فرش ۱» مطابق استاندارد و سرفصل‌های آموزشی مصوب وزارت علوم و فناوری جهت تدریس در رشته دانشگاهی فرش است که دارای دو واحد نظری و یک واحد کارگاهی است. زمانی که برای هر جلسه این درس در نظر گرفته می‌شود، پنج ساعت است. دانشجویانی توانایی اخذ این درس را دارند که قبلاً دروس‌های علوم الیاف و طراحی سنتی ۱ را گذرانده باشند. این درس از دروس اصلی گروه فرش است و مباحثی که در طول یک ترم تحصیلی بیان خواهد شد، به تفصیل در فهرست آمده است. نحوه ارزیابی و امتحان

براساس آزمون کتبی و کار عملی دانشجو در طول یک ترم تحصیلی است. بافت فرش ۱، آشنایی دانشجویان با مقدمات بافت فرش است. آشنایی با مراحل که برای شروع بافت یک فرش باید رعایت شود، که مهم‌ترین آن‌ها عبارتند از: ۱. آماده‌سازی مواد اولیه شامل نخ‌چله، خامه و پود ۲. آماده‌سازی دار و ابزار ۳. عملیات چله‌کشی ۴. اجرای گلیم بافی پایین فرش (زیربافی یا زیرسازی)

این کتاب در ۲ بخش و ۱۳ فصل در نظر گرفته شده است:

بخش اول با عنوان عوامل مؤثر در بافت فرش، ۸ فصل را به ترتیب با عناوین مواد اولیه (پشم و گرگ)، مواد اولیه (پنبه و ابریشم)، نحوه محاسبه مواد اولیه، اجزای تشکیل دهنده فرش، دار، ابزار کاربردی در بافت، فرش و انواع آن ۱. ویژگی‌های ظاهری ۲. ویژگی‌های فنی و تکنیکی فرش شامل می‌شود.

بخش دوم با عنوان آشنایی با انواع چله‌کشی، در ۵ فصل به ترتیب با عنوان‌های آشنایی با اصطلاحات در فرش، چله‌کشی و انواع آن در مناطق بافت با گره متقارن (ترکی‌باف)، چله‌کشی در مناطق بافت با گره نامتقارن (فارسی‌باف)، کوجی پیچی و زیرسازی و انواع آن، تدوین شده است. در انتهای کتاب به بیان اصول بهداشت ایمنی، خطرات کارگاه‌های قالی‌بافی و راه‌های پیش‌گیری از آن‌ها، تمرین‌های کشتی در محل کار که در بافت فرش‌های دستبافت مهم، کلیدی و عمومی می‌باشد، آورده شده است. در تدوین و گردآوری این کتاب تمام تلاش‌ها معطوف به این است که علی‌رغم اشکالات بسیار در ارجاع‌دهی سایر کتب مربوطه، بتوان با ارجاع‌دهی دقیق و جامع بودن این کتاب نسبت به سایر کتاب‌های دیگر آموزشی، برای دانشجویان و هنرجویان علاقه‌مند به هنر و صنعت فرش مفید واقع شود.

در پایان از آقای دکتر محمدعلی ابراهیمی، مدیر کل دفتر تدوین کتب و از همکاری و مساعدت کارشناس محترم دفتر تدوین سرکار خانم مینا حاجی انزهائی، و خانم منیره حسینی بابت حروفچینی و صفحه‌آرایی کتاب کمال تشکر و سپاسگزاری را دارم.

میثم براری

بخش اول

عوامل مؤثر در بافت فرش

فصل اول

مواد اولیه (پشم و کرک)

هدف کلی

شناخت مواد اولیه کاربردی (پشم و کرک) در فرش

هدف‌های یادگیری

در پایان فصل، دانشجو با مفاهیم زیر آشنا می‌شود:

۱. بیان عوامل مؤثر در بافت فرش دستبافت.
۲. آشنایی با پشم، روش تهیه پشم، دلیل برتری پشم بر سایر الیاف و در مجموع ویژگی‌های فنی و ظاهری آن.

عوامل مؤثر در بافت فرش

الف) مواد اولیه:

- پشم
- کرک
- پنبه و ابریشم
- ب) دار
- پ) ابزار
- ت) نقشه

۱-۱ پشم

پشم اصطلاحاً به پوشش خاص بدن بعضی جانوران اهلی چون گوسفند و شتر اطلاق می‌شود. استفاده از نخ‌های پشمی به ۶۰۰۰ سال پیش از میلاد و دوران آغاز زندگی شهری و شکل‌گیری حرفه دامداری و کشاورزی می‌رسد. بررسی بقایای تاریخی نشان می‌دهد که بابلیان در ۴۰۰۰ سال قبل از میلاد مسیح در تهیه پارچه از الیاف پشم بهره برده‌اند و با کاربرد پشم در نساجی آشنا شده‌اند.

۱-۱-۱ مراحل تهیه نخ پشمی

برای تهیه الیاف پشم، هر ساله، یک یا دو بار پشم گوسفند را می‌چینند. برای چیدن پشم گوسفند، معمولاً از قیچی‌های دستی و یا پشم چین‌های برقی استفاده می‌کنند. پشم گوسفند به محض چیده شدن قابلیت تبدیل به نخ بافندگی را ندارد. زیرا چربی و موادی که از پوست گوسفند ترشح می‌شود و گرد و غباری که از محیط زندگی گوسفند به پشم آن چسبیده، پس لازم است قبل از تبدیل به نخ‌های بافندگی، خوب شسته شود. برای این کار از دستگاه‌های مخصوص پشم‌شویی استفاده می‌شود. در بعضی از مناطق که دامپروران از چنین امکانی برخوردار نیستند، شستشوی پشم را پیش از چیدن آن انجام می‌دهند؛ به این ترتیب که گوسفند را پیش از پشم‌چینی در حوض مخصوصی خوب شسته و یا از حوضچه‌های مخصوصی (در عشایر از عرض رودخانه) عبور داده تا ضمن حرکت، پشم آنها شسته شود و بعد از جدا کردن مواد چسبیده به آن، پشم گوسفند را می‌چینند. الیاف پشم بعد از چیده شدن، شستشو و خشک شدن، به علت متراکم بودن، هنوز قابلیت تبدیل به نخ بافندگی را ندارند. از این‌رو، آن را توسط ماشین‌های مخصوصی از هم باز و به صورت لایه‌های نازکی شانه می‌زنند تا برای ریسیدن در کارخانه ریسندگی آماده شود. بعد از این که الیاف پشم برای مرحله نخریسی آماده شد، به ماشین ریسندگی سپرده می‌شود. در ماشین ریسندگی، الیاف ضمن عبور از ماشین ریسندگی، با سرعت زیاد رفته رفته، به هم تابیده و باریک می‌شوند تا به صورت نخ‌های نازک و بلند از طرف دیگر ماشین خارج و به دور قرقره‌ها پیچیده شوند و به مصرف بافندگی برسند. (ارشقی، ۱۳۶۶: ۴۳)



تصویر ۱-۱. شستشوی پشم گوسفندان قبل از چیدن



تصویر ۱-۲. چیدن پشم گوسفند

• مراحل آماده کردن پشم به ترتیب به چهار روش انجام می گیرد:

۱. مرحله سورت یا سُرَت کردن (sort) یا طبقه بندی: گوسفندان براساس محل پرورش، نژاد و نوع تغذیه طبقه بندی می شوند که در ایران رواج ندارد. در ایران عموماً براساس ظرافت، کیفیت و رنگ روی بدن گوسفند طبقه بندی می شوند که به شرح زیر است:

الف) پشم سفید درجه یک: کل پشم های سفید بدن گوسفند به جز پشم دست و پا

ب) پشم سفید درجه دو: پشم های سفید دست و پا

پ) پشم الوان: مخلوطی از پشم های سیاه، قهوه ای، خاکستری، شکری و .

است.

۲. مرحله حلاجی و شستشو: دستگاه حلاجی شامل سه قسمت حلاجی، شستشو

(با آب ولرم و صابون و مواد ضد بید) و قسمت خشک کن است.

۳. **مرحله ریسندگی:** به دو روش دستی و ماشینی صورت می‌پذیرد.

– **روش دستی:** پشم حلاجی و شسته‌شده را به دور مچ دست می‌تابانند بعد به وسیله دوک نخ‌ریسی به صورت نیم تاب درآورده و سپس با چرخ ریسندگی کامل آن را تابیده می‌کنند.

– **روش ماشینی یا صنعتی:** پشم‌های حلاجی و شسته‌شده، ابتدا در حدود ۱۲ ساعت با مخلوطی از آب و روغن آغشته می‌شوند تا قابل ریس یا ریسیدن شوند. سپس توسط دستگاه کاردینگ به صورت خامه‌های دولاتاب تابیده می‌شوند. دولاتاب موازی یا کنار هم و یک لا هم در بقچه‌های ۴/۵ تا ۵ کیلویی و در عدل‌های ۷۲ و ۸۰ کیلویی کلاف‌شده و آماده رنگ‌رزی و مصرف می‌شوند.

۴. **مرحله رنگ‌رزی:** به دو روش سنتی و صنعتی با رنگ‌های گیاهی و شیمیایی انجام می‌شود. لازم به ذکر است که رنگ‌رزی با استفاده از رنگ‌های گیاهی ثبات رنگ بیشتری در برابر سایش، نور و شستشو نسبت به رنگ‌های شیمیایی دارند.

۱-۱-۲ مزایای استفاده از پشم

– الیاف پشم به دلیل ساختمان شیمیایی و فیزیکی به‌خصوصی که دارد، اثر تغییرات جوی بر روی بدن را کم می‌کند به این شکل که با جذب عرق بدن حالت تعادل در بدن به وجود می‌آورد.

– پشم معمولاً حدود ۶۰ درصد بیشتر از الیاف دیگر، هوای متراکم را در خود حفظ می‌کند و این عمل موجب مقاومت بیشتر بدن در مقابل تغییرات جوی می‌شود.

– چون تارهای پشم از تارهای هم قطر و هم حجم امثال خودش وزن کم‌تری دارد در نتیجه پوشاکی که از آن درست می‌شود بسیار سبک است.

– قدرت مقاومت الیاف پشم در برابر عوامل خارجی در مقایسه با الیاف گیاهی خیلی بیشتر است.

– رنگ‌پذیری خوب الیاف پشم یکی از عوامل مهم در نساجی است.

– پشم مقاومت خوبی در برابر عبور صدا دارد که در کف پوش‌ها استفاده می‌شود و دارای اهمیت فراوان است.

– پشم غیرقابل اشتعال است مگر این‌که مستقیماً در معرض آتش قرار بگیرد.

مواد اولیه (پشم و کُرک) ۷

- پشم اشعه ماوراء بنفش را از خود عبور می‌دهد که برای سلامتی بسیار مفید است.
- پشم به راحتی نمدی یا بافته می‌شود.
- پشم بسیار ارتجاعی است و می‌تواند ۳۰٪ از حد نرمال بلندتر شود در حالی که شکل ظاهری خود را حفظ می‌کند.

۱-۱-۳ معایب پشم

- پشم در برابر مواد قلیایی حساس و در برخی مواد قلیایی (سود سوزآور ۵٪) حل می‌شود. هم‌چنین اسید سولفوریک غلیظ و داغ آن را تجزیه می‌کند.
- در آب جوش پروتئین خود را از دست می‌دهد.
- در برابر شعله، رطوبت و آب خود را از دست داده و می‌سوزد.
- دو برابر وزن خود، آب جذب می‌کند.

۱-۱-۴ بهترین نوع پشم

بهترین نوع پشم ظریف، از گوسفندان مرینوس که دارای ظرافت ۲۴/۹ تا ۲۳/۵ میکرون و بالاتر هستند، تولید می‌شود. پشم قالی دارای قطر بین ۳۴/۳ - ۲۳/۷ میکرون است که از گوسفندان غیر اصلاح‌شده بومی تولید می‌شود. معمولاً الیاف بلند و نازک پشمی که قطر آنها در طول یکسان باشد، از بهترین نوع پشم شمرده می‌شود.

در ایران بهترین نوع پشم مربوط به گوسفندان کرمانشاه، خوزستان، خراسان، آذربایجان و بلوچستان است که گوسفندان در دو مورد اول به دلیل ضخیم‌بودن و قطر زیاد پشم، در فرش‌های درشت باف به کار می‌روند و پشم سه شهر آخر به دلیل ظریف، نرم و مناسب‌بودن الیاف، جهت فرش‌های ظریف باف استفاده می‌شوند. (ایزنلو، ۱۳۸۹: ۲۲)

• مرغوبیت پشم به عوامل بسیاری بستگی دارد:

- ظرافت
- جعد
- طول
- استحکام
- فرم‌پذیری